Dodatek do „Przeglądu Lekarskiego.“

DWUTYGODNIK HIGIENY PUBLICZNÉJ KRAJOWÉJ

Przedpłata na sam Dwutygodnik w Krakowie: rocznie zł. 2 — półrocznie zł. 1 w. a.
Redakcya: w Krakowie Mały Rynek nr. 431.

Przedpłata na sam Dwutygodnik w państwie Austr. z przesyłką poczt. rocznie zł. 2 ct. 30. — półrocznie zł. 1 ct. 15 w. a.
Numer pojedynczy kosztuje 8 cnt.

Nr. 26. Kraków, dnia 21 Grudnia 1872 r.

Sprawozdanie z posiedzeń niemieckiego towarzystwa ochrony zdrowia publicznego w Berlinie.

(Dokończenie).

W dniu 16 Marca odbyło się posiedzenie 4te, na którém z powodu zrzeczenia się hr. Münstera urzędu wiceprezesa wybrano na ten urząd Dra Bunsena.

Następnie przedłożył Hobrecht wniosek zarządu pod względem zastósowania działalności towarzystwa w praktyce i zajęcia się obrobieniem kwestyj naukowych ze względu na praktykę. Zarząd mniemał, że najodpowiedniéj będzie zająć się rozbiorem zadań, jakich ochrona zdrowia publicznego w pewnych kwestyach wymaga: tj. zastanawiać się, czego wymagać należy na dzisiejszém stanowisku nauki np. po budowie domów szkolnych? mieszkań ludzkich? itd. Zarząd był zdania, że należy te kwestye rozbierać ze stanowiska ogólnego i stawiać zawsze *minimum* żądań. Przedstawił więc zarząd ustanowienie komisyj, któreby się zajęły rozbiorem następnych pytań: Jakie są najmniejsze żądania, których ochrona zdrowia publicznego wymaga przy urządzeniu szkół?

Mieszkań ludzkich?

Szpitali?

Ulic miejskich?

Jazdy publicznéj? (oeffentliches Fuhrwesen)? — przy urządzeniach celem zapobiegania i ograniczenia chorób zaraźliwych? przy urządzeniu cmentarzy i domów pośmiertnych? targów i rzeźni? fabryk i tym podobnych zakładów? administracyi wojskowéj? żeglugi? itd. itd.

Po przemówieniu Mullera, który życzył sobie, aby towarzystwo pierwéj, zanim do rozbioru takich kwestyj przystąpi, obradowało nad pewnemi zasadniczemi kwestyami ogólnéj natury np. „o wodzie“ „o powietrzu“ „o odżywianiu“ itd., a dopiero po roztrzygnięciu takich kwestyj zajęło się ich zużytkowaniem, towarzystwo przyjęło *en bloc* wniosek zarządu. Następnie obecny na tém posiedzeniu jako gość Dr Karsten z Wiednia miał odczyt o najnowszych swych poszukiwaniach nad szkodliwym dla zdrowia wpływem wyziewów roślinnych. Na początku swego wykładu zwrócił on uwagę na wielką ważność zbadania przyrody przyrzutów i zaduchów, oraz własności, któremi się od siebie różnią. Zdaniem wykładającego wykazano już poszukiwaniami czasów nowszych, że przyrzuty są najdrobniejsze komórkowate organizmy ciała, podobne do drożdży (hefenartig) posiadające zdolność rozmnażania się; gdy zaduchy podobnych własności nie posiadają. Znajomość przyrody i rozwoju tych komórkowatych ciałek ma już to praktyczne i ważne znaczenie, iż od niéj zawisł wybór środków niszczących. W téj myśli zalecał Pettenkofer użycie kwasów dla zniszczenia przyrzutów. Wedle dochodzeń wykładającego użycie kwasów rozcieńczonych jest niedostateczném, natomiast alkalia, a mianowicie woda wapienna, niszczą dokładniéj te chorobotwórcze komórkowate ciałka. Co się tyczy zaduchów, to poznanie ich przyrody stanowi pierwszy i najkonieczniejszy warunek wyboru środków mających ku ich zniszczeniu posłużyć. Już dawno zauważano o niektórych roślinach (np. drzewie Manzanillo, różnych rodzajach Antiaris i Rhus), iż dłuższy pobyt w ich pobliżu, a względnie w obrębie działalności ich wyziewów działa chorobotwórczo a nawet zabijająco. Wykładający zaś zrobił w czasie swych podróży spostrzeżenie, że wyziewy te nie szkodzą przy wilgotném powietrzu, a natomiast działają silniéj i trujące ich skutki prędzéj występują w miarę jak powietrze suchszém się staje, niż wilgotna skóra ludzi w pobliżu przebywających. Przypuszczał więc z tego, iż główną rolę w trujących wyziewach tych roślin przypisać należy połączeniom gazowym amoniakalnym w ogóle takim, jakie ciecze wodniste w znacznéj ilości pochłaniają. Cały szereg doświadczeń, jakie w tym kierunku przedsięwziął, stwierdził to jego przypuszczenie w zupełności; przekonał go bowiem, że większość roślin wydziela gaz azot zawierający, a nawet prawdopodobnie połączenia amoniakalne (powstające tak jak alkaloidy z przeobrażenia się istot białkowatych) podobne do trimetylaminu, który już dawniéj wykazanym został w wyziewach Chenopodium vulgare i Crategus przez Erdmana i Wittsteina. Wykładający przypominał dawno już uznany szkodliwy wpływ kwiatów a nawet roślin w ogóle w sypialniach, jako też tę okoliczność, że grzybki, kiełkujące nasiona itd. wydają azot zawierające połączenia. Można więc przypuścić i uważać, że przyczyną wielu chorób nagminnych i miejscowych są zaduchy wywięzujące się np. przy wzmaganiu się wody gruntowéj w okolicach bagnistych zdrożdżowatego roślinienia pochodzącego z wodorostów i innych roślin bagnistych, a które to roślinienie botanicy jako jednokomorkowe wodorosty opisują.

Nietylko jednakże wyziewom zdrowych roślin przypisywać należy tak szkodliwy wpływ na zdrowie, ale przedewszystkiém roślinom chorym. Wykładający zwraca uwagę na grzybki w chorobie ziemniaków, których już zapach jest cechującym i które także wyziewają amoniakalne połączki. Należy więc wedle Karstena szczególną zwrócić uwagę na wyziewy roślin chorych, które wedle spostrzeżeń znacznie się różnią od wyziewów roślin zdrowych, a jakkolwiek małą jest liczba podobnych doświadczeń, to mimo to doświadczenia zrobione dozwalają stwierdzić, że rośliny wyziewają połączki gazowe po większéj części zasadowe, a co główna, azot zawierające.

W tym względzie zachodzi podobieństwo z wytwarzaniem się połączeń anilinowych wskutek bakteryj i wibrionów z alkaloidowych połączeń przez drożdże itd.

Zwracając się do środków zapobiegawczych to i autor uważa kwasy za najodpowiedniejsze i używał kwasu solnego, a to w celu ustalenia tych połączeń, aby obecność ich wykazać. Badając w tym względzie rośliny obumarłe, zauważył wykładający, iż tworzy się wiele salmiaku, któren przez wyparowanie kw. solnego po nad wapnem żrącém można było wykazać.

Kończąc swój wykład, Karsten mniema, że pod względem praktycznego zużytkowania tych pewników możnaby się starać ochronić przed chorobami zaducho-

wemi używając oddychadeł (respiratorów) napojonych kwasem fosforowym, podobnie jak już oddawna używano kw. octowego.

Po tym wykładzie nastąpił wykład prof. Rosenthala: o zaziębieniach.

Aczkolwiek często zaziębienia za powód chorób uważamy to mimo to brak nam dotychczas zupełnie zrozumienia sposobu, w jaki się to dzieje. Wykładający mniema, że należy rozróżnić rozmaite rodzaje zaziębień. Badał on jeden z tych rodzajów polegający na zadziałaniu zimna po poprzedniém rozgrzaniu.

Jeżeli zwierzęta ciepłokrwiste dostaną się w przestrzeń, któréj ciepłota równa się ciepłocie ich ciała, to ta ostatnia zwnosi się jeszcze o 4 do 5°C. Jeżeli zaś znów zwierzęta te dostaną się w ciepłotę zwykłą pokojową, to ciepłota ich ciała znacznie obniża się poniżéj ich zwykłéj ciepłoty. To samo dziać się może u ludzi w pewnych granicach. Celem wytłumaczenia tego zjawiska przypuszcza R. porażenie nerwów naczynioruchowych, co jednak dalszemi doświadczeniami stwierdzić dopiero trzeba.

W rozprawach nad tym przedmiotem Siegmund mniema, że teorya R. nie tłumaczy tego przypadku, że gdy na mocno ogrzane ciało zadziała zimno, to niekoniecznie pojawia się szkodliwy wpływ w miejscu zadziałania. Wiadomo np. jak często zaziębienia nóg sprawiają choroby płucne.

R. w odpowiedzi oświadcza, iż nie jest w stanie przypadku tego wytłumaczyć, zwraca jednak raz jeszcze uwagę na zmiany ilości krwi w organach wewnętrznych.

Senator zapytuje, czy wzmiankowane szkodliwe skutki nastają także po powolném ochłodzeniu. R. przeczy temu.

Alex. Müller zgadza się z teoryą R., iż nagłe oziębienie nastaje wskutek porażenia nerwów naczynioruchowych, i mniema że właściwy powód szkodliwych następstw polega na zboczeniu w przemianie materyi powstałém wskutek tego porażenia nerwów.

Lewin zapytuje się, jak wytłumaczyć bladość skóry, przyjmując tę teoryą.

R. odpowiada, że bladość skóry jest wśród takich okoliczności skutkiem ściągnienia się naczyń pod drażniącym wpływem zimna.

Na posiedzeniu 5tém dnia 20 Kwietnia 1872 r. odbytém wybrano, na wniosek przewodniczącego, Prof. Rosenthala który się do Erlangi przenosi i Dra Bulmerincqa członkami korespondentami, poczém nastąpił wykład Hobrechta o spustowaniu miast.

Wykładający, zajmując się tym przedmiotem od dawna, chce tylko wystąpić przeciw szerzonéj agitacyi mającéj na celu sprowadzenie zamięszania.

Kwestya ta jest ważną pod względem lekarskim, ekonomicznym, finansowym i technicznym. Co się tknie strony technicznéj, to pod względem postępowania w téj sprawie technicy są z sobą w zgodzie. Należy uwzględnić dane okoliczności i rozróżnić, czy miasta są zaopatrzone wodociągami, czy nie? W ostatnim razie wedle uznania techników kanałów budować nie należy, choć tu i owdzie robiono w tym kierunku próby, np. w Berlinie, jednak istoty dostające się w takim razie do spustów są zbyt gęste i mało spławne, tak, że osiadają na dnie spustów i zatruwają powietrze, dopóki ręką ludzką lub przy sposobności deszczu z obrębu miasta usuniętemi nie zostaną. Nie należy więc takich prób naśladować i budować spustów w miastach wodociągami nie zaopatrzonych.

Przeciwnie w miastach posiadających wodociągi, kanały są koniecznemi, a mniemania, że można je czémś innem zastąpić i uniknąć niedogodności, są fałszywe i zdradzają brak wiadomości. Jakież jednak są te niedogodności?

Posiadłości nie mają dostatecznego odwodnienia (Entwässerung), a woda w ściekach zatrzymuje się i marznie w zimie, przez co wodociągi nie odpowiadają potrzebie i należy je także w przewidywaniu mrozu zamykać, itd.

Przechodząc do zaprowadzenia spustów w Berlinie, gdzie właśnie zaprowadzają wodociągi, mowca powiada, że z 12.000 posiadłości leżących w obrębie wodociągów 7000 zostało już spustami zaopatrzonych, a liczba ta z dniem każdym wzrasta. Po dziś dzień więc 412 domów jest rurami w swém wnętrzu niejako skanalizowanych i idzie tylko o to, aby spływające rurami spustowemi nieczystości wydalić, co odpowiednio naturze tych istot, które nie są czém innem, jak zanieczyszczoną wodą, nie może się inaczéj stać, jak zapomocą rur i spustów ulicznych.

Wykładający, omawiając w dalszym ciągu rozprawę Dra Kalischera, który w pismach publicznych wystąpił przeciw kanalizacyi i zraszaniu (Berieselung), przedkłada następne obliczenie.

Rachując, że ilość wody spotrzebowanéj w gospodarstwie wynosi dziennie na głowę 4 stóp sześć., to na godzinę wypadnie 0·166 stóp sześć. Że zaś wedle obliczeń dostająca się do spustów ilość wody z deszczem spadłéj równa się na godzinę i głowę 5·94 stóp sześć., więc ogółem dostaje się do spustów 5·206 stóp sześć. =140·5 kwart cieczy. Jakże rażący stosunek zachodzi między tą ilością a ilością wydalin ludzkich stałych i płynnych.

Człowiek wydziela na dzień około 1 kwarty tj. na godzinę $^1/_{24}$ część kwarty czyli zaledwo $^1/_{3-72}$ wyżéj wyrachowanéj ilości wody dostającéj się do spustów. Uwzględniając jeszcze gęstość zamieszkania, a mianowicie iż np. w Berlinie na jednym morgu mieszka 125 do 150 mieszkańców, to łatwo pojąć iż z jednéj strony w obec tych wielkich ilości wody koniecznem jest podziemne odwodnienie, na które mróz wpływu by mieć nie mógł, a z drugiéj strony, iż pod względem wielkości i budowy spustów nie ma żadnego wpływu ta okoliczność, czy kał i mocz ma niemi być wydalonym, czy nie. Spusty są koniecznemi gdzie są wodociągi i gdzie ludność jakikolwiek pociąg ku czystości posiada; to też w Anglii nikt nie wątpi o konieczności spustowania (kanalizacyi), a zakładanie nowych ulic rozpoczyna się od budowy spustów. Nawet zwolennicy systemu wywozowego zgadzają się na to, iż miasta posiadające wodociągi muszą być spustami zaopatrzone i dopiero w dalszych kwestyach widzą trudności. Jednak powyższe wyrachowanie okazuje, iż pod względem wielkości spustów, a więc i kosztów ich budowy jest rzeczą obojętną, czy kał i mocz będzie spustami wyprowadzany, czy nie. Zachodzi obecnie pytanie, czy dogodniéj jest wpuszczać do spustów publicznych samę tylko wodę deszczową i gospodarską, niż wodę i wydaliny. Oddzielenie wydalin jest niemożliwością, bo wylewaniu z kubłów moczowych przeszkodzić nie można. To jest rzeczą zupełnie pewną i nawet zwolennicy wywózki wychodzą z zasady, iż tylko mała część wydalin da się zebrać.

Przypuściwszy nawet, iż wydaliny nie będą się dostawały do spustów, to czyż woda niemi płynąca jest tego rodzaju, że bez obawy można ją wpuścić do rzek? Już woda deszczowa jest bardzo zanieczyszczoną, gdy po ulicach spływa, jak to nie jednokrotnemi rozbiorami w Anglii stwierdzono, a cóż dopiero mówić o nieczystéj wodzie gospodarstwa domowego. Pettenkofer prze-

konał się, iż woda spustowa w Mnichowie zawiera taką samę ilość istot organicznych, co woda w Rugby, choć w Mnichowie istnieje zakaz łączenia wychodków ze spustami, a w Rugby każden dom posiada wychodki połączone ze spustami publicznemi. Na mocy tego przemawia więc P. za połączeniem wychodków ze spustami publicznemi.

Pod względem finansowym nie zaoszczędza się nic przez niepołączenie, ale owszem koszta się zwiększają. W Berlinie np. urządzenie spustów kosztowałoby koło 10 mil. talarów, a gdyby jeszcze chciano urządzić wywózkę, to koszta tego wyniosłyby nadto rocznie 300.000 do 750.000 tal. I pod względem zdrowotnym połączenie jest lepszém, albowiem przy wywózce część nieczystości pozostaje w podwórzach i na ulicach. Pod względem technicznym jest rzeczą ważną pomieszczenie wszystkich nieczystości wodnych (Abwässer) wielkich miast, co w ten sposób rozwiązaném zostało, iż wszystkie wypływy w jeden punkt zgromadzone używają się do nawodnienia (Berieselung) pól, przez co oczyszczają się, a w razie gdy pola wyżéj od miast leżą, wypada urządzić miejsca, dokąd w górę ciągnione bywają. Wszystkie zarzuty podnoszone przeciw takiemu nawodnianiu są nie uzasadnione, bo nawodnianie jest jedyną metodą zarazem wodą spustową czyszczącą i zupełnie celom rolnictwa odpowiadającą, albowiem wszystkie odchody dostają się na rolę.

Urządzona rola taka pod Berlinem zgoła żadnych nie sprawia mieszkańcom okolicznym niedogodności, a bydło szkoły weterynaryjnéj karmione trawą z niego zupełnie ma się dobrze.

W rozprawach nad tym przedmiotem zapytuje Eulenburg, czy spusty mogą być szczelnie zbudowane i zwraca uwagę, że w Anglii podniosły się głosy przeciw nawodnianiu, a to z przyczyny, że u ludzi żyjących jarzynami z takich pól pojawiły się wnętrzaki.

Hobrecht odpowiada: Że przy budowie spustów należy się starać o jak najlepszy materyał, ale że niema nic wiecznego, więc z czasem spusty się porysują; szkodliwości jednak ztąd wypływać mające są wymyślonemi, albowiem doświadczaniami nie są stwierdzone. Wykopaliska około spustów w Altonie nie wykazały, aby woda spustowa ze spustów wynikała na zewnątrz, ale owszem że woda gruntowa wnika do spustów przez szczeliny. Wynikanie wody spustowéj znaleziono tylko w Mnichowie przy spustach źle zbudowanych. Nakoniec zwraca mowca uwagę, że obawa wnętrzaków nie jest doświadczeniami udowodnioną.

Skrzeczka powiada, że zbiorami pól nawodnionych karmiono tylko zwierzęta i nie znaleziono u nich wnętrzaków. Natomiast zwraca uwagę na okoliczność pominiętą w angielskiém sprawozdaniu tj. na wpływ ziemi na wodę w czasie zimy. Woda spustowa bowiem nie była tak ciepłą, jak mniemano: ziemia więc pola nawodnianego marzła głębiéj, niż się spodziewano; jest więc możliwém, iż woda spustowa dostaje się do wody gruntowéj, a z nią Bóg wié gdzie. Wpływ ten wykazano tu praktycznie, bo w czasie 7 dni trwającego mrozu woda płynąca sączkami zawierała części organiczne azot zawierające w obfitszéj ilości, niż zwykle. Zachodzi więc pytanie, czy woda spustowa i w zimie się czyści, czy téż może potrzeba w téj porze większéj do tego powierzchni?

Starszy burmistrz m. Gdańska Winter zabiera także głos w téj kwestyi i oświadcza, iż w Gdańsku zaprowadzono spustowanie; już ósma część domów jest opatrzoną spustami, a ciągle nowe żądania nadchodzą. Dla miast posiadających wodociągi uważa on spustowanie za konieczność, ale i w miastach nie mających wodociągów można wedle jego zdania spusty zaprowadzić, jeżeli tylko jest dosyć wody do spłukiwania. Tak się rzecz ma w Gdańsku, gdzie istnieje nakaz, aby każden dom był połączony ze spustami miejskiemi, ale nie ma obowiązku aby był połączony z wodociągami. Woda gospodarstwa domowego wystarcza do spławienia nieczystości do spustu publicznego, a tam może je daléj spławiać woda rzeczna. Zresztą zgadza się mowca na wywody. p. H. zwraca jeszcze uwagę, że przy wywózce nierozstrzygnięto jeszcze pytania, dokąd nieczystości mają być wywożone. Nikt nie rusza ich z przed bram miasta, bo gnijąc cuchną, a koszta przewozu zbyt są wielkie, więc właśnie wyziewami okolice najbliższe miasta zatruwają. Przechodząc do sączków, powiada, że, aczkolwiek inaczéj w Gdańsku działały, niż się spodziewano, zawsze jednak działają. W spustach jest nader małe ciśnienie, nic więc z nich nie wychodzi, natomiast wnika w nie woda gruntowa, bo w kilka dni po zaprowadzeniu spustów zauważono znaczny spadek wody gruntowéj. Pod względem gospodarskim jest nawodnienie rzeczą znakomitą, pole pod Gdańskiem, użyte do tego, było jedno z najnieurodzajniejszych, a obecnie płacą dzierżawcy 4 talary za mórg.

Wiebe powiada że w Stralsundzie zaprowadzono spusty, choć nie ma wodociągów. Do spustów dostaje się jednak tylko woda z gospodarstwa domowego, a nie nieczystości, bo inaczéj musianoby pompy zaprowadzić.

Alex. Müller, zgadzając się z Hobrechtem, uważa za najniebezpieczniejsze przy wywózce nagromadzanie nieczystości w okolicach miast. Mniema, że i w zimie ziemia nie jest całkiem bezczynną, bo zawsze nieco pochłania. Nawet w zimie w sączkach ma się rzecz jeszcze lepiéj, niż z niektóremi studniami w Berlinie, które zawierają 5 do 50% przecedzonéj posoki.

Hobrecht, opierając się na faktach przytoczonych przez Müllera, wzywa w końcu posiedzenia do energicznego wystąpienia o zaprowadzenie spustów w Berlinie.

— Czytamy w „Mosk. Wiedom.,“ że stowarzyszenia lekarzy istniejące w znaczniejszych miastach Cesarstwa, powzięły zamiar zwołania w roku przyszłym 1873 komisyi lekarsko-statystycznéj, mającéj się składać z członków rossyjskich towarzystw lekarskich, przynajmniéj po jedemu z każdego, w celu zajęcia się sprawą rossyjskiéj statystyki lekarskiéj, ułożenia programu dotyczącego, zbierania wiadomości lekarsko-statystycznych, i wskazania środków wypełnienia go.

Rozpoznanie śmierci pozornéj.

Dr. Magnus podaje następujący, niezawodny zdaniem jego środek, rozpoznania śmierci pozornéj od rzeczywistéj. Należy okręcić jakąbądź część ciała np. palec w pośrodku, nicią, a ściągnąwszy ją silnie, obaczymy, że okręcona część palca, u człowieka w letargicznym śnie zostającego, najpierwéj zaczerwienieje, a następnie zsinieje aż do przejścia w błękit, w miejscu zaś gdzie nić ścisnęła ciało, pozostanie biały prążek. U trupa naciśnienie nigdy nie zsinieje. (G. P.)

Uwaga. Spis rzeczy — zob. na następnéj stronie; — Spis autorów na odwrotnéj stronie tytułu.

Redaktor odpowiedzialny: Prof. Dr St. Janikowski.

SPIS RZECZY.

(Liczba oznacza stronnicę.)

W Drukarni „CZASU" w Krakowie. Rządca Drukarni Józef Kostka.